

PCT/DK 03/00152  
Rec'd PCT/PTO 10 SEP 2004  
10/507287

REC'D 23 MAY 2003

WIPO : PCT



# Kongeriget Danmark

Patent application No.: PA 2002 00374

Date of filing: 12 March 2002

Applicant: Faber A/S  
(Name and address) Hestehavevej 22  
5855 Ryslinge  
Denmark

Title: Ophængningsanordning til rullegardiner

IPC: -

The attached documents are exact copies of the filed application



Patent- og Varemærkestyrelsen  
Økonomi- og Erhvervsministeriet

08 April 2003

Maiken Lind

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**BEST AVAILABLE COPY**

12 MRS. 2002

1

fa0203

## Ophængningsanordning til rullegardiner

- 5 Opfindelsen vedrører en ophængningsanordning til rullegardiner omfattende en endeprop til et rullegardinsrør med et heri tilvejebragt aflangt hul til samvirken med et spadeformet element på et ophængningsbeslag, i hvilken i det mindste hullets ene langside er udformet som en plan akseparallel flade i en afstand fra akse svarende til halvdelen af tykkelsen af det spadeformede element, og at der er tilvejebragt en lås,
- 10 som udgøres af indersiden af en cirkulær opslidset ring, som kan rotere til låsning om det spadeformede element efter anbringelsen.

- Ved fleste ophængninger af rullegardiner med indbygget fjeder skal der opfyldes flere betingelser. Den ene ende skal være forhindret i at rotere, og rullegardinsbeslaget skal
- 15 anbringes så tæt som muligt på den øverste begrænsning af en niche eller kassette. Traditionelt forhindres rotationen ved at et spadeformet element rager axiale ind i eller ud af rullegardinsrøret, idet det samvirker med et hul, som på passende vis omslutter det flade element. I en anden type af rullegardiner med udvendig op- og nedrulning skal begge ender rotere. Dette udføres i praksis ved, at der benyttes spadeformede
- 20 elementer i begge beslag, som så kan være ens, og rotationen sikres ved et leje indbygget i de endepropper, som rullegardinsrøret er forsynet med. Længden af rullegardinsrøret skal så vidt muligt svare til bredden af nichen, og følgelig foretages ophængningen traditionelt ved, at den ene ende af røret monteres i det ene beslag, hvorefter et udragende spadeformet element i den anden ende skydes vandret ind i en
- 25 slids i det andet beslag, hvorefter det vippe ned til anlæg og fastholdelse i midten af beslaget. Tyngdekraften sikrer, at denne ende forbliver i beslaget. Det forholder sig ikke på samme måde, hvis det spadeformede element bæres af beslaget og skal samvirke med et hul i rullegardinsrørets ene ende. I denne situation er det nødvendigt at begge ender påsættes beslag, og at det ene herefter skrues fast. Det er en besværlig
- 30 ophængning, som er uegnet, dersom der skal foretages rettelser i rullegardinet, som forlanger nedtagning igen.

## 2

Ophængningsbeslag kendes med såvel vandret som lodret spadeformet element. Det er ikke muligt blot at overføre beslagets slids til den ene ende af rullegardinet, idet denne slids ikke vil have en velegnet orientering, hvorved et sideværts træk i rullegardinet vil kunne løsrive det. Dersom der i enden af rullegardinet skulle være plads til en udformning, så rullegardinet ved tyngdekraftens hjælp holdes fast, så skal det løftes så meget i forhold til beslaget, at begge beslag skal sænkes ved montagen (for at bevare den vandrette akse af rullegardinet), og derfor kommer rullegardinet ikke så tæt på den øverste begrænsning som muligt. Det vil desuden ikke være muligt at benytte et ophængningsbeslag med lodret spadeformet element.

10

Ifølge opfindelsen er der frembragt en løsning på dette problem, idet det er indset, at det hul, som skal samvirke med det spadeformede element ikke behøver at have et nøjagtigt rektangulært tværsnit. Konstruktionen er således særegen ved, at ringen er lejret omkring en cylindrisk del af proppen, som er anbragt excentrisk i forhold til rørets akse, og hullets anden langside udgøres af ringens inderside. Ved slidsen skabes der en åbning, så enden af rullegardinet kan skydes ind over det spadeformede element, og ved drejning af ringen lukkes forbindelsen igen. Drejningen af ringen kan lettes ved at den forsynes med riller på sin omkreds. Såvel vandrette som lodrette spadeformede elementer på ophængningsbeslaget benyttes.

20

Ifølge en foretrukken udførelsesform er kortsiderne i hullet udformet som snit i den cylinder, som udgør leje for ringen, med en afstand, som svarer til bredden af det spadeformede element. Denne konstruktion medfører, at det aflange hul i lukket tilstand kommer til at slutte tæt omkring det spadeformede element.

25

En yderligere fordelagtig udførelsesform er særegen ved, at ringen har en yderdiameter svarende til rullegardinrørets yderdiameter, at den er excentrisk opbygget med slidsen på det tyndeste sted, og at slidsens kantområder har tilstrækkelig bæreevne til vægten af halvdelen af rullegardinet inklusive dugen.

30

Fordelen ved denne udførelsesform ligger især i, at ringen drejes ud af cylinderfladen og ved visse orienteringer kommer til at hænge nedenunder, når ophængningen skal foregå. Dette viser dels tydeligt, at rullegardinets ophæng ikke er låst; det forhindrer betjening af rullegardinet, og det letter drejning af ringen til den lukkede stilling.

Denne udførelsesform kan på enkel måde benyttes med både vandrette og lodrette spadeformede elementer på ophængningsbeslag. Herved er det sikret, at det ikke er nødvendigt at støtte den pågældende ende af rullegardinet under ophængningen og indtil ringen er i sin låsende stilling, men rullegardinet kan bæres helt af beslagene, også under den endnu ikke helt afsluttede ophængning.

- En yderligere fordelagtig udførelsesform er særegen ved, at ringen har en yderdiameter svarende til endeproppen, idet endeproppen er fæstnet til et rullegardinsrør med større diameter ved hjælp af en mellemring. Ved denne konstruktion kan den samme ophængningsanordning benyttes til rør af forskellig diameter, blot ved indskydning af en mellemring eller et rør imellem endepropsenheden og indersiden af rullegardinsrøret. Det vil stadig være et leje i endeproppen, som sikrer rotationen af rullegardinet.
- En anvendelse af ophængningsanordningen er særegen ved, at to rullegardinsbeslag monteres med en afstand, som svarer til længden af et rullegardinsrør med omviklet rullegardin og med endepropper, at ringene drejes i en stilling, så de aflange huller åbnes, at rullegardinsrøret løftes op til indgreb for de spadeformede elementer i begge ender med de åbnede huller, at ringene atter drejes til lukning af hullerne og derved sikrer endepropperne imod drejning og fastholder rullegardinet.

Opfindelsen skal beskrives nærmere under henvisning til tegningen, hvor

- Fig. 1 viser en prop til brug i en rullegardinstang til brug ved et lodret spadeformet element med en udførelsesform for opfindelsen i lukket tilstand ,

Fig. 2 viser det samme, men i åben tilstand

- Fig. 3 viser en prop til brug i en rullegardinstang til brug ved et vandret spadeformet element med samme udførelsesform for opfindelsen i lukket tilstand,

Fig. 4 viser det samme, men i åben tilstand,

Fig. 5 er en perspektivisk afbildning af et rullegardinbeslag samt en åbnet låsering ifølge opfindelsen, og

Fig. 6 viser de samme komponenter, men med lukket låsering.

5

På Fig. 1 ses enden af en prop 1 til brug ved rullegardinets højre ende, i hvilken der er et aflangt hul 2, som skal omslutte det spadeformede element 3, som er en del af et beslag. Dette hul er afgrænset af den rette langside 4, som er udformet som en flade i en cylindrisk del 5 udformet på proppen, to kortsider 6, 7, som er vinkelret på fladen 4, og den indvendige del af en ring 8. Ringen er excentrisk opbygget, hvorved den får varierende tykkelse langs omkredsen. Ringen 8 er lejret på proppens cylindriske del 5, som er excentrisk i forhold til rullegardinets akse med samme akseforskydning som ringens excentricitet. Ringen er forsynet med riller i kanten [ikke vist], så den kan gribes og drejes. Ringen er indvendig forsynet med en rundgående feder, som er kortere end en tilsvarende not i proppens cylindriske del, således at drejningen af ringen i forhold til proppen og dermed rullegardinet er begrænset til et vist vinkelinterval.

10

15

20

På Fig. 2 ses ringen 8 drejet ud i forhold til proppen 1, således at det aflange hul 2 bliver åbnet. Herved kan rullegardinets ende holdes imod på et lodret spadeformet element 3. Ringen drejes mod uret omkring cylinderen 5, indtil tilstanden vist på Fig. 1 er opnået.

25

På Fig. 3 ses tilsvarende den samme konstruktion bestående af proppen 1, den cylindriske del 5 med udsparring 6, 4, 7 samt den omsluttende excentriske ring 8. Lejringen af enden af rullegardinstangen foregår omkring et vandret spadeformet element 3', som er en del af et beslag.

30

På Fig. 4 ses ringen 8 drejet ud i forhold til proppen 1. I denne stilling kan rullegardinet løftes og skubbes imod højre, så den tynde del 5 af ringen 8 kommer til at hvile på det spadeformede element 3'. Herefter drejes ringen 8 med uret omkring cylinderen 5, indtil tilstanden vist på Fig. 3 er opnået.

5

Proppen er vist benyttet i højre ende af et rullegardin, men det er indlysende, at nøjagtig samme konstruktion kan benyttes også i den venstre side. Her skal rotationsretningerne for ringen 8 set i forhold til venstre ende af rullegardinet blot ombyttes ved låsning.

5

På Fig. 5 ses et rullegardinsbeslag F med et spadeformet element 3, som er vist klar til at blive skruet fast på et lodret bygningsselement. Ringen 8 på den cylindriske og excentriske del 5 på endeproppen 1 er drejet ud i en stilling, som svarer til Fig. 2, men som her benyttes i venstre side af rullegardinet, og påsætningsretningen er i dette tilfælde indefra og ud. Det ses, at enden af rullegardinet hænger fortrinligt i den krog, som dannes af den tynde ende S af ringen 8. På Fig. 6 ses, at det aflange hul 2 lukkes omkring det spadeformede element 3 i en stilling, som svarer til Fig. 1. For overskuelighedens skyld er enden af rullegardinet trukket ud fra beslaget på tegningen.

15

PATENTKRAV

1. En ophængningsanordning til rullegardiner omfattende en afsluttende prop  
(1) til et rullegardinsrør med et heri tilvejebragt aflangt hul (2) til samvirken med et  
5 spadeformet element (3) på et ophængningsbeslag (F), i hvilken i det mindste hullets  
ene langside (4) er udformet som en plan akseparallel flade i en afstand fra akse  
svarende til halvdelen af tykkelsen af det spadeformede element (3), og at der er  
tilvejebragt en lås, som udgøres af indersiden af en cirkulær opslidset ring (8), som  
kan rotere til låsning om det spadeformede element (3) efter anbringelsen,  
10 kendetegnet ved, at ringen (8) er lejret omkring en cylindrisk del (5) af  
endeproppen (1), som er anbragt excentrisk i forhold til rørets akse, og hvor hullets  
anden langside udgøres af ringens (8) inderside.

2. En ophængningsanordning ifølge krav 1, kendetegnet ved, at  
15 kortsiderne (6, 7) i hullet (2) er udformet som snit i den cylinder (5), som udgør leje  
for ringen (8), med en afstand, som svarer til bredden af det spadeformede element  
(3).

3. En ophængningsanordning ifølge krav 1, kendetegnet ved, at  
20 ringen (8) har en yderdiameter svarende til rullegardinsrørets yderdiameter, at den er  
excentrisk opbygget med slidsen på det tyndeste sted, og at slidsens kantområder (S)  
har tilstrækkelig bæreevne til vægten af halvdelen af rullegardinet inklusive dugen.

4. En ophængningsanordning ifølge ethvert af de foregående krav,  
25 kendetegnet ved, at ringen (8) indvendig er forsynet med en rundgående  
feder, som er kortere end en tilsvarende not i den cylindriske overflade i endeproppen  
(5).

5. En ophængningsanordning ifølge krav 1, kendetegnet ved, at  
30 ringen (8) har en yderdiameter svarende til endeproppen (1), idet endeproppen er  
fæstnet til et rullegardinsrør med større diameter ved hjælp af en mellemring.

6. Anvendelse af en ophængningsanordning ifølge krav 4,  
k e n d e t e g n e t v e d , at to rullegardinsbeslag (F) monteres med en afstand, som  
5 svarer til længden af et rullegardinsrør med omviklet rullegardin og med endepropper  
(1), at ringene (8) drejes i en stilling, så de aflange huller (2) åbnes, at  
rullegardinsrøret løftes op til indgreb i begge ender for de spadeformede elementer (3)  
med de åbnede huller (2), at ringene (8) atter drejes til lukning af hullerne (2) og  
derved sikrer endepropperne (1) imod drejning og fastholder rullegardinet.



Modtaget PVS  
12. Marts 2002

# SAMMENDRAG

Et rullegardinsrør med omviklet rullegardin ophænges i beslag, som har spadeformede elementer (3) anbragt i aksens. Disse elementer samvirker med aflange huller (2) i endepropper (1) i rullegardinsrøret. Ifølge opfindelsen åbnes de aflange huller (2) ved rotation af excentrisk opbyggede ringe (8). Herved kan rullegardinet hægtes på beslagene, hvorefter ringene (8) lukkes igen.

(Fig. 5)

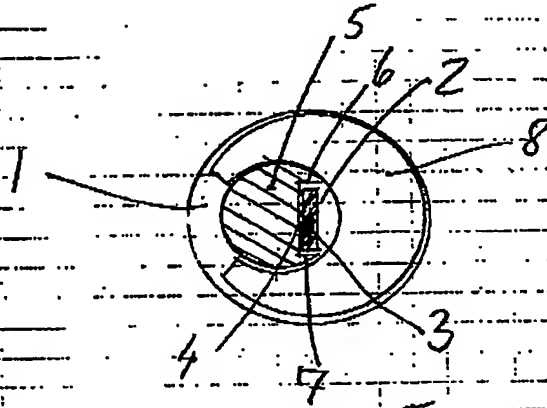


Fig. 1

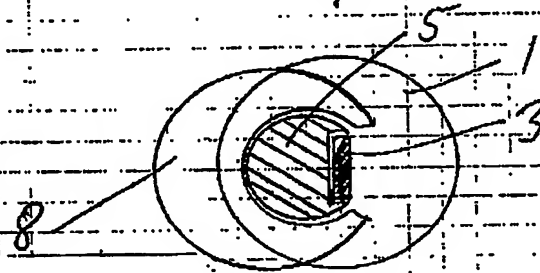


Fig. 2

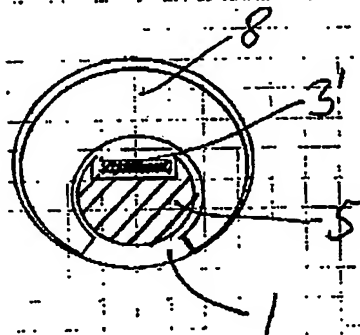


Fig. 3

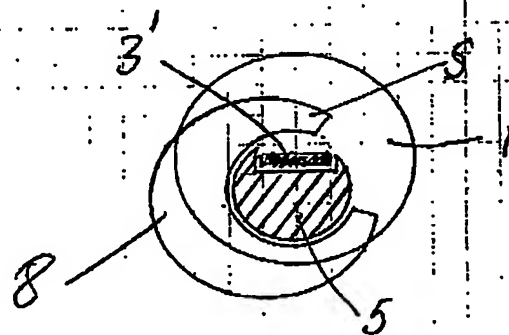


Fig. 4

Modtaget PVS

12 MRS. 2002

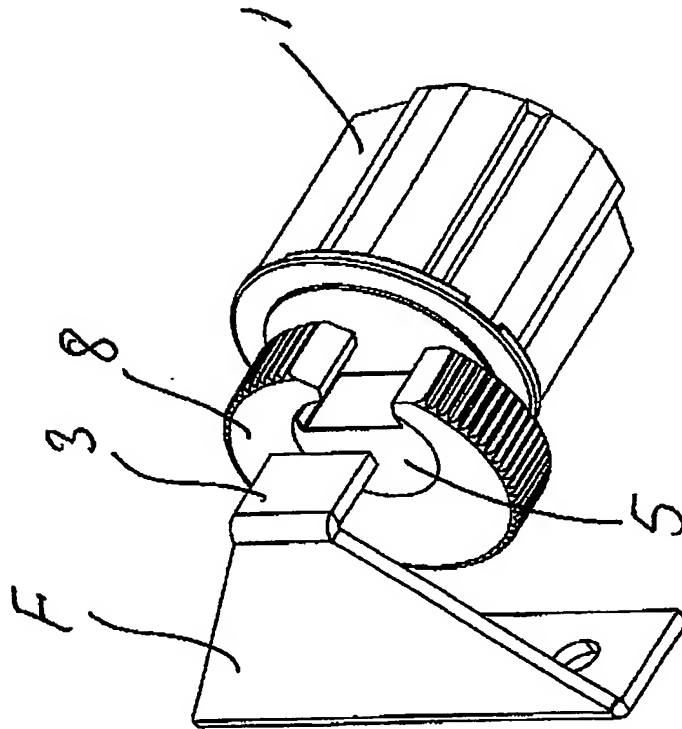


Fig. 5

Modtaget PVS  
12 MRS. 2002

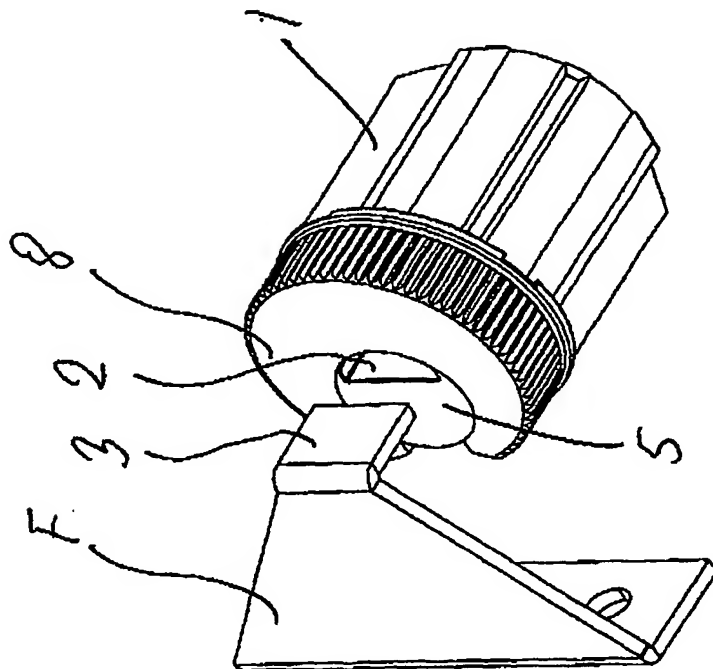


Fig. 6

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**